

T1 2021 rapport for Unit Utdannings og Forskningstjenester

Driften i perioden har vært preget av stabil drift. Dette henger trolig sammen med at brukerne jobber hjemmefra med bærbar PC og fjernløsninger via eget hjemmenettverk. Dette er en mindre krevende og mer ensartet teknisk løsning enn alle varianter av kontorløsninger. De ulike tjenestene har gått uten vesentlig driftsavbrudd. Det har som vanlig vært et godt samarbeid mellom driftsmiljøet på USIT og Unit. Kravene til opptid og responstid har blitt oppfylt for alle tjenestene.

Ola Ødegård

Oppdragskoordinator

Oslo,

5.5.2021



INNHold

Innledning	3
Supportsaker og avviksrapporter.	3
Avviksrapporter	4
Regnskap mot budsjett	5
Bortfall av tjenester	7
Administrativt	7
Databasedrift	7
Drift av Datavarehus	7
FS-Utvikling	8
Drift av FS	8
Drift av Samordna Opptak	8
Drift av Tableau	9
Drift av RUST	9
Drift av GAUS	9
Drift av ITAR	10
Lokal-IT	10
Midlertidige tjenester	10
Drift av Vitnemålsportalen	10
Drift av Cristin	10
Drift av Utviklerverktøy	11

INNLEDNING

På vegne av Unit Utdanningstjenester har USIT driftsansvar for følgende tjenester:

Billag nr. Tjeneste

Bilag 3-1 Datavarehus

Bilag 3-2 FS-drift

Bilag 3-3 FS-utviklingsmiljø

Bilag 3-4 SO

Bilag 3-5 SMS-tjenesten (betaler for forbruk, faktureres okt.)

Bilag 3-6 Tableau

Bilag 3-7 RUST

Bilag 3-8 GAUS

Bilag 3-9 ITAR

Bilag 3-10 Vitnemålsportalen

Bilag 3-11 Cristin

Bilag 3-12 Diverse

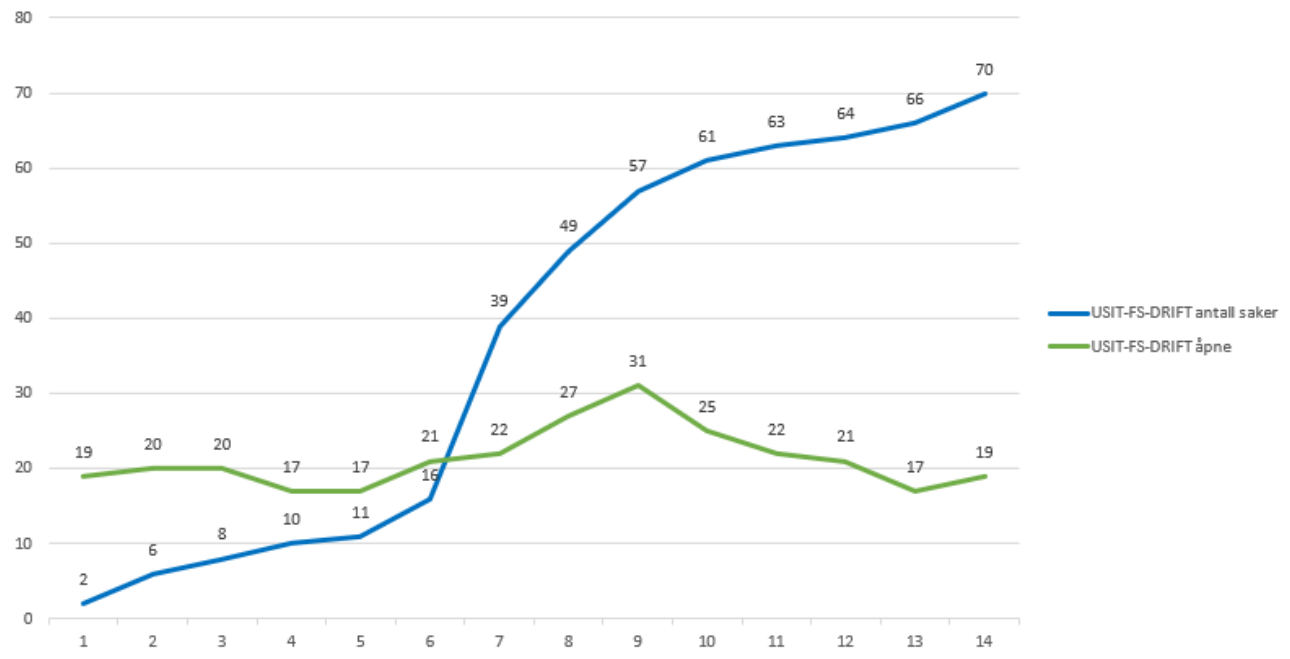
Bilag 3-13 Lokal IT

Bilag 3-14 Midlertidige tjenester

SUPPORTSAKER OG AVVIKSRAPPORTER.

I køen USIT-FS-drift kom det inn og ble behandlet 70 saker i T1 2021. I køen www-drift ble det behandlet 94 saker, og i databasedriftskøene ble det behandlet 37 saker. I tillegg ble det behandlet henvendelser via e-post, og chat-kanaler. USIT har oppfylt kravene om responstid for behandling av supporthenvendelser.

**Oversikt over antall USIT-FS-DRIFT saker i 2021 og åpne saker
totalt**



AVVIKSRAPPORTER

Det ble skrevet fem avviksrappporter i perioden. Disse er tilgjengelige på USITs [kundeweb](#).

[20210209 RDS-lisensproblemer](#)

[20210214 FS utilgjengelig](#)

[20210304 FS-databaser nede](#)

[20210306 Sertifikatfeil Vitnemålsportalen](#)

[20210407 UHAD FS Vitnemålutskrift problem](#)

[20210415 Samordna Opptak nedetid](#)

REGNSKAP MOT BUDSJETT

Regnskapet viser et lite underforbruk i forhold til 1/3 av budsjett for 2021. For Cristin var 28% av budsjettet brukt, men dette skyldes at fakturering av nye ekstra servere ikke er fakturert. På grunn av innføring av nytt regnskapssystem ved UiO, ble faktureringen for T1 gjennomført tidligere enn vanlig. Dette førte til at perioden for timeverk var fra 21.11.2020 og 5.3.2021. Dette vil bli korrigert ved neste fakturering.

Tjeneste	T1 2021 timer	T1 2021 Infrastruktur	T1 2021 sum	Budsjett 2021	Regnskap mot budsjett
Databasedrift	19	152 894	170 099		
Datavarehus	19	152 894	170 099	560 000	30,37 %
FS APP	715	506 639	1 171 356		
FS GAP	47	566 798	610 509		
FS DBD	348	1 065 871	1 389 743		
Flyt databasedrift	19	38 097	55 767		
Flyt applikasjonsdrift		70 827	70 827		
Arbeidslivsportalen (ALP)		49 498	49 498		
FS Fusjoner					
A-kontofakturerings ELK-drift		32 333	32 333		
FS-drift	1 129	2 330 064	3 380 034	10 100 000	33,47 %
FS-utviklingsmiljø	25	118 109	140 894	430 000	32,77 %
SO serverdrift		41 886	41 886		
SO databasedrift	50	244 903	290 938		
SO drift av applikasjoner	103	183 881	279 671		
Bakvakt					
NVB		13 020	13 020		
A-kontofakturerings ELK-drift		32 333	32 333		
SO	153	634 132	657 848	1 990 000	33,06 %
SMS tjenesten (Betalers for forbruk, faktureres okt.)				657 848	0,00 %
Tableau-drift FS/Cristin	75	85 569	154 854		
Tableaudrift UiO	21	40 540	60 070		
Tableaudrift UiB	11	40 540	50 305		
Tableau	106	166 649	265 229	842 000	31,50 %
RUST databasedrift	11	51 540	61 305		
RUST applikasjonsdrift		17 649	17 649		
RUST	11	69 189	78 954	230 000	34,33 %
GAUS applikasjonsdrift		65 528	65 528		
GAUS databasedrift		13 020	13 020		
GAUS		78 548	78 548	250 000	31,42 %
ITAR applikasjonsdrift (Oppsagt pr mai 2020)					
ITAR databasedrift (gjelder fortsett)	7	13 020	19 530		
ITAR	7	13 020	19 530	45 000	43,40 %
Vitnemålsportalen databasedrift		53 270	53 270		
Vitnemålsportalen applikasjonsdrift	4	70 842	74 562		
Vitnemålsportalen	4	124 112	127 832	405 000	31,56 %
Cristin databasedrift	23	194 438	215 363		
Cristin applikasjonsdrift	28	298 217	324 257		
Bakvakt					
A-kontofakturerings ELK-drift		32 333	32 333		
Cristin	51	524 988	571 953	2 000 000	28,60 %
Jboss EAP lisenser - grunnpris		79945	79945		
JBoss EAP lisenser - tillegg for EAP5					
Lisenser utviklervertøy (Utgått)					
Drift utviklervertøy		38966	38966		
Drift av RT		73333	73333		
Drift av Vortex-nettsteder		65100	65100		
Drift diverse servere		53367	53367		
Tilgang hjemnevakt		43368	43368		
Nett til Unit, Majorstua		23977	23977		
Diverse		378 056	378 056	1 200 000	31,50 %
Microsoft lisenser		37380	37380		
Lokal IT årsverk		10230	10230		
Lokal IT + Microsoft lisenser		47 610	47 610	90 000	52,90 %
Midlertidige tjenester		604 800	604 801	1 800 000	33,60 %
Sum	1 503	5 242 172	6 521 389	20 599 848	31,66 %

Lokal IT er i ferd med å bli helt avviklet for Unit. Midlertidige tjenester ble lavere i takt med reduksjon av antall ansatte som fortsatt her UiO bruker. Dette utgjør den største forskjellen mellom regnskap og budsjett.

BORTFALL AV TJENESTER

Unit Utdanningstjenester har varslet at de ville ta over endel tjenester rundt lokal drift. Dette inkluderer bl.a. klientdrift, nettdrift, hjemme/fellesområder, utskrift. Endel av dette arbeidet er utført, men Unit hadde fortsatt 127 UiO-brukere pr. 17.11.2020. Mange av disse vil kreve permanent tilgang til servere på UiO.

ADMINISTRATIVT

Ordinære driftsmøter	T1 2021
FS-drift	1
FS databasedrift (interne/eksterne)	0
SO-drift	0
Cristin-drift	0
DV	0
Fusjoner/FS utvikling-databasedrift	0

DATABASEDRIFT

Alle Oracle-databaser har begynt å bli oppgradert til Oracle 19c og forventer å være ferdige innen september.

Begynte også forberedelsene for å aktivere Hot Backup for ikke-produksjonsdatabaser (unntatt FS-databaser)

DRIFT AV DATAVAREHUS

Det har vært stabil drift i perioden. Krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt.

Database-arbeidet har inkludert:

- oppgradert de 4 DV-databasene til Oracle 19c

- tilrettelegge løsning for tilgang til datavarehus-server for ekstern konsulent (PowerCenter oppgradering)
- støtte til oppgradering av Informatica PowerCenter til versjon 10.4.

FS-UTVIKLING

Det har vært stabil drift i perioden. Krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt.

Database-arbeidet har inkludert:

- Tuning, oppgradering til 19c og patching.

DRIFT AV FS

Det har vært stabil drift i perioden. Krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt.

Database-arbeidet har inkludert:

- Ytelsesjustering i alle FS-demo-databaser for å bruke 'Oracle large pages'
- En database FLIS er lagt inn
- Vår-kloning av FS databaser
- Startet på oppgradering av databaser til Oracle 19c
- FS01PRD memory issue (Se [Avviksrapport fra 4.3.2021](#))

Det ble i januar og februar jobbet mye med utfasing av forrige generasjon JBoss EAP. Alle applikasjoner kom over på ny EAP7. Det er også jobbet med to nye applikasjoner, SMP og Emrex, samt bestilt oppsett av fsapi-rest. Sistnevnte blir fulgt opp utover i andre tertial.

DRIFT AV SAMORDNA OPPTAK

Det har vært stabil drift i perioden, men problemer de siste 2 timene av ordinært opptak 15.4.2021. (Se [Avviksrapport fra 15.4.2021](#)) Krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt.

SO-arbeidet har inkludert:

- Spesialvakt i fm. SO sine opptak i april for Postgres og www-drift, samt for- og etterarbeid ifm. dette.
- Oppfølging av SOKLON løsningen

- Daglig drift og oppfølging av RT-saker

Vi har videreført ordningen med at en USIT-ansatt person fra www-drift har jobbet for Unit en dag i uken. Dette har gitt god dialog og tett samarbeid rundt endringer i miljøet. Pga. Covid-19 skjer dette nå som fjernarbeid hjemmefra. Han er fortsatt dedikert til arbeid for SO denne dagen.

Fra USIT har hovedfokus i første tertial vært å fase ut de gamle serverne i applikasjonsmiljøet til SO. Servere er nå oppgradert til RHEL 8, men det vil bli beholdt en gammel server med RHEL6. USIT bestiller extended support for den ut 2021.

Problemene rundt april-opptaket er synliggjort i avviksrapporten. Vesentlig oppskalering av HW på databaseserver ble gjort for å løse det akutte problemet. Dette kom i tillegg til planlagt oppskalering med utgangspunkt i tidligere opptak, gjort i forkant av opptaket.

DRIFT AV TABLEAU

Det har vært stabil drift i perioden uten større nedetider.

Det har vært utført en del testing med tanke på ytelse. Det har blitt testet flere nye versjoner, andre typer lisens og vært en del kontakt med leverandøren. For Unit-miljøet har vi testet Data Connectors, uten ønsket resultat. UNIT har også fått opprettet en egen terminalserver for direkte tilgang mot Postgres og andre Tableau-databaser. Vi har også støtt på et par problemer som WDC som ikke har fungert som tiltenkt mot våre miljøer.

For økonomimiljøet (UiO og UiB) testet vi i forrige tertial en testlisens på 16 kjerner istedenfor 8 kjerner som hadde en viss effekt på hvordan Tableau fungerte, og det er ønsket at dette skal fortsette i T2 og T3. Dette tillot ikke leverandøren og Tableau ønsket å selge oss en større lisens på kjerner. Dette ble reversert tilbake til originale innstillingene og utsatt i påvente av sammenslåingen i 2021. Her har leverandøren vært en del i bildet i tillegg til USIT. Sammenslåingen av miljøene vil gi bedre utnyttelse av installasjon og redusere lisenskostnadene.

DRIFT AV RUST

Det har vært stabil drift i perioden. Krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt.

Produksjonsmiljø for RUST ble migrert til nye servere i 1. tertial. Dette gikk uten store problemer, men det er nødvendig at UNIT ser på bruken av gamle java-biblioteker i applikasjonen for at vi fremover skal kunne holde en fornuftig oppdateringsfrekvens av applikasjonsplattformen.

DRIFT AV GAUS

Det har vært stabil drift i perioden. Krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt.

Det er ikke gjort vesentlige endringer av infrastrukturen i 1. tertial.

DRIFT AV ITAR

Det har vært stabil drift i perioden. Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt.

LOKAL-IT

Avtalen om fysisk oppmøte av Lokal-IT ble avviklet 31. juni 2020. Inntil videre så har UNIT avtale om at reelt tidsforbruk for bistand fra Gruppe for USIT Lokal-IT – enten remote, eller ved fysisk oppmøte - faktureres i.h.t. gjeldende tidsforbruk/timesats for USIT.

Pr. 12.04.2021 er det registrert 135 brukerkontoer, 8 møteroms PCer, 55 stasjonære og 5 bærbare PCer, samt 11 stasjonære Linux-maskiner. En skriver er faset ut siden sist, så det gjenstår en skriver på UiO-nett. Videre utfasing avhenger av Units egen progresjon med å fullføre egen lokal infrastruktur.

MIDLERTIDIGE TJENESTER

Unit har varslet at ca. 80 personer vil ha behov for fortsatt å komme inn på UiO-servere og databaser etter at Unit er helt over på egen klientplattform. SO, Cristin og DV har tilgang til driftsmiljø på USIT via nedsperrrede jumphoster. I første omgang vil de som trenger slik tilgang beholde sitt UiO brukernavn/passord.

DRIFT AV VITNEMÅLSPORTALEN

Det har vært stabil drift i perioden, og krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt.

I forbindelse med fornyelse av sertifikater for vitnemålsportalen oppstod det svikt i rutinen for håndtering av sertifikatbestillinger. Dette medførte at sertifikatet løp ut og tjenesten var utilgjengelig en periode.

USIT er i dialog med UNIT for å forbedre rutinen.

DRIFT AV CRISTIN

Det har vært stabil drift i perioden. Krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt. Det har generelt vært lite endringer på miljøet for Cristin i 2021, men det er jobbet med utskifting av to applikasjonsservere i produksjon. Det har i perioden blitt opprettet en del nye servere. Dette kom på i alt 108 815 kr for drift og installasjon. Dette er ikke fakturert ennå.

De eldste delene av Cristin kjører på servere der operativsystemet gikk ut av support i 2020. Det var tidligere signalisert fra unit at dette kunne legges ned sommeren 2021, men dette er utsatt og må kjøre minimum hele 2021. Det blir bestilt forlenget support på OS for 2021, men det vil være behov for å jobbe med noen tilpasninger for forlenget drift. Det er ikke kjent om forlenget support er et alternativ i 2022 og USIT anbefaler at denne delen av tjenesten legges ned.

I forbindelse med frist for NVI-rapporteringen ble det bestilt spesialvakt for oppfølging av Cristin utenfor arbeidstid. Rapporteringen gikk uten problemer.

Database-arbeidet har inkludert:

- startet på oppgradering av databaser til Oracle 19c
- bakvakt under NVI-rapportering

DRIFT AV UTVIKLERVERKTØY

Unit benytter Jenkins og Nexus driftet av USIT,

Det er ikke gjort noen større endringer i infrastruktur for disse tjenestene i 2021.